

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayaran akan dapat mencapai tujuannya dengan tepat waktu, aman dan selamat apabila seluruh prasarana dan permesinan pendukung yang ada tercukupi dengan baik. Permesinan pendukung tersebut dapat berupa prasarana yang langsung berhubungan dengan alat operasional bongkar muat, navigasi, permesinan dan juga dapat berupa penunjang kesejahteraan dan kesehatan anak buah kapal. Salah satu penunjang yang sangat penting dan berhubungan dengan kesejahteraan dan kesehatan adalah kualitas dan kuantitas bahan makanan.

Untuk menjaga kualitas dan kuantitas bahan makanan di atas kapal, salah satunya dapat menggunakan sistem pendinginan makanan untuk mengawetkan bahan makanan, dengan mendinginkan dan mengawetkan bahan makanan di atas kapal itulah kita bisa menjaga kualitas dan kuantitas bahan makanan di atas kapal dalam keadaan baik, menghasilkan bahan makanan yang tetap berkualitas meskipun dalam penyimpanan dalam waktu yang lama dan bahan makanan itu tidak banyak yang rusak atau busuk. Apabila kebutuhan akan bahan makanan itu terpenuhi berapa lama kita akan berlayar, kita tak perlu khawatir akan kelaparan, dan juga bila makanan tercukupi, kita akan punya tenaga dan kemampuan untuk tetap bekerja dengan baik.

Permesinan yang berfungsi untuk mendinginkan dan mengawetkan bahan makanan adalah mesin pendingin (*refrigerator*). Agar mesin pendingin dapat bekerja memenuhi suhu yang disyaratkan tersebut, perlu adanya perawatan yang baik, yang terdiri dari komponen utama dan komponen pendukung. Alat-alat tersebut harus dirawat dengan konsisten sesuai dengan instruksi dari manual book, atau dengan memperhatikan setiap jam jaga, supaya mesin pendingin dapat bekerja dengan baik tanpa ada masalah saat beroperasi dan untuk menjaga supaya bagian-bagian mesin pendingin yang beroperasi tetap bekerja dengan baik. Dibutuhkan pemahaman dasar dari setiap masinis, agar saat ada kelainan kerja pada mesin pendingin dapat cepat dan tanggap untuk memperbaiki dan mencegah kerusakan yang lebih fatal, dengan demikian peranan mesin pendingin sebagai pengawet bahan makanan sangatlah penting.

Maka dari itu untuk dapat mempertahankan kinerja mesin pendingin yang berfungsi mendinginkan bahan makanan. Berdasarkan pengalaman selama taruna praktek laut di kapal MV.Energy Prosperity terdapat kendala pada mesin pendingin. Pada pelayaran Samarinda (INA) menuju ke Taichung (TAIWAN) terdapat masalah pada mesin pendingin khususnya pada kompresor, yaitu kompresor beroperasi dan sering berhenti seketika, menurunnya tekanan kompresi, tekanan isap terlalu rendah. Dengan terjadinya masalah-masalah tersebut. Akan sangat berpengaruh terhadap kinerja mesin pendingin. Dengan dilatarbelakangi dari permasalahan tersebut, maka penulis mengambil judul : **“Analisa penyebab penurunan kinerja kompresor terhadap mesin pendingin di MV.Energy Prosperity “**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang penulis ambil yang berhubungan dengan masalah-masalah yang timbul di dalam pembahasan berikut yang memerlukan jawaban dan langkah-langkah pemecahan masalah yang harus ditempuh, adapun perumusan masalah dalam skripsi ini menitik beratkan pada pokok permasalahan sebagai berikut :

1. Faktor-faktor apa yang mempengaruhi penurunan kinerja kompresor?
2. Bagaimana cara mengatasi penurunan kinerja kompresor?

C. Batasan masalah

Mengingat mesin pendingin merupakan sistem permesinan yang sangat kompleks dan banyak komponen yang harus diperhatikan operasinya. Disamping itu untuk mencegah meluasnya masalah yang ada, dan juga dalam penelitian menjadi lebih fokus, penulis batasi sesuai judul “Analisa penyebab penurunan kinerja kompresor terhadap mesin pendingin“ yang membahas sesuai dengan tujuan penelitian.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian mesin pendingin pada MV.Energy Prosperity dengan menggunakan metode SWOT :

1. Agar mengetahui hal-hal apa saja yang dapat mempengaruhi penurunan kinerja kompresor terhadap mesin pendingin.
2. Untuk memahami cara mengatasi penurunan kinerja kompresor. Sehingga secara cepat dapat menangani masalah-masalah yang terjadi pada saat

mesin pendingin beroperasi khususnya pada kompresor, untuk menghindari kerusakan-kerusakan yang lebih fatal, dan bahan-bahan makanan dapat terjaga tingkat kesegaran dan kelayakannya dalam waktu yang lama.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi setiap masinis dapat digunakan sebagai acuan bahwa dalam melakukan perawatan mesin pendingin harus selalu konsisten agar setiap pekerjaannya efektif dan efisien. Karena pada dasarnya fungsi mesin pendingin adalah untuk mendinginkan supaya tingkat bahan makanan di atas kapal menjadi awet dan juga segar, sehingga bahan makanan itu bisa bertahan lama dalam waktu yang panjang dan layak untuk dikonsumsi.
2. Bagi penulis dapat dijadikan sebagai penambah pengalaman dan wawasan yang dapat dijadikan modal untuk menjadi masinis yang berpengalaman nantinya dan juga menjadi seorang yang ahli dalam menangani mesin pendingin.
3. Bagi pembaca pada umumnya, sebagai wawasan agar memahami prinsip kerja sistem pendinginan pada umumnya dan mengetahui fungsi mesin pendingin secara khusus serta bagaimana merawat dengan baik agar tetap optimal kerjanya.

F. Sistematika penulisan

Untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta untuk memudahkan pemahaman dari penulis yang menulis untuk para pembaca, penulisan kertas kerja disusun dengan sistematika terdiri dari lima bab secara

berkesinambungan yang dalam pembahasannya merupakan suatu rangkaian yang tidak terpisahkan. Adapun

Sistematika tersebut disusun sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II. LANDASAN TEORI

Pada bab ini terdiri dari tinjauan pustaka dan kerangka pikir penelitian. Tinjauan pustaka berisi teori-teori atau pemikiran-pemikiran serta konsep-konsep yang melandasi judul penelitian. Kerangka pikir penelitian merupakan pemaparan penelitian kerangka berfikir atau pentahapan pemikiran secara kronologis dalam menjawab atau menyelesaikan pokok permasalahan penelitian berdasarkan pemahaman teori dan konsep.

BAB III. METODE PENELITIAN

Pada bab ini terdiri dari waktu dan tempat penelitian, data yang diperlukan, metode pengumpulan data dan teknik analisis data. Waktu dan tempat penelitian menerangkan lokasi dan waktu dimana dan kapan penelitian dilakukan. Data yang diperlukan merupakan cara yang dipergunakan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Metode pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Teknik analisis data berisi

mengenai alat dan cara analisis data yang digunakan dan pemilihan alat dan cara analisis harus konsisten dengan tujuan penitian.

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini terdiri dari gambaran umum obyek yang diteliti, analisis masalah dan pembahasan masalah. Gambaran umum obyek penelitian adalah gambaran umum obyek yang diteliti. Analisis masalah merupakan bagian inti dari skripsi dan berisi pembahasan hasil penelitian yang diperoleh.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan adalah hasil pemikiran deduktif dari hasil penelitian tersebut. Pemaparan kesimpulan dilakukan secara kronologis, jelas dan singkat, bukan merupakan pengulangan dari bagian pembahasan hasil pada bab IV. Saran merupakan pemikiran peneliti sebagai alternatif terhadap upaya pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP